

862.C2324

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)

KENICHI SAKUMA, et al.)

Appln. No.: 09/921,569)

Filed: August 6, 2001)

For: EQUIPMENT MANAGEMENT)
SYSTEM, EQUIPMENT)
MANAGEMENT APPARATUS,)
CONTROL METHOD)
THEREFORE, AND COMPUTER-)
READABLE MEMORY :

Examiner: Unassigned

Group Art Unit: 2171

October 31, 2001

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicants hereby claim priority under the International Convention and all rights to which they are entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Application:

JAPAN

2000-243331

August 10, 2000

A certified copy of the priority document is enclosed along with an English language translation of the cover page.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should continue to be directed to our below-listed address.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicants
Michael E. Kondoudis
Registration No. 42,758

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

MEK/tmc

DC_Main 76255v1

(translation of the front page of the priority document of
Japanese Patent Application No. 2000-243331)



PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

Date of Application: August 10, 2000

Application Number : Patent Application 2000-243331

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

August 24, 2001

Commissioner,

Patent Office

Kouzo OIKAWA

Certification Number 2001-3075850



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月10日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-243331

出 願 人

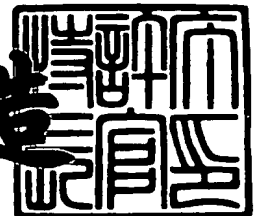
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2001年 8月24日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3075850

【書類名】 特許願

【整理番号】 4266080

【提出日】 平成12年 8月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 1/00

【発明の名称】 機器管理システム、機器管理装置及びそれらの制御方法
、コンピュータ可読メモリ

【請求項の数】 42

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 佐久間 健一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 小池 元志

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 福田 輝彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 須田 修司

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康德

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100101306

【弁理士】

【氏名又は名称】 丸山 幸雄

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100115071

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康弘

【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0001010

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 機器管理システム、機器管理装置及びそれらの制御方法、コンピュータ可読メモリ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムであって、

前記ユーザ端末は、

前記ユーザ端末に接続される機器の故障情報を前記サーバへ送信する第 1 送信手段と、

前記サーバは、

前記送信手段で送信された故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出手段と、

前記算出手段で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する第 2 送信手段と

を備えることを特徴とする機器管理システム。

【請求項 2】 前記算出手段は、前記機器の保証期間に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の機器管理システム。

【請求項 3】 前記見積情報は、更に、修理済品の納期、前記機器の修理依頼手続を行うための URL のどちらかあるいはその両方を含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の機器管理システム。

【請求項 4】 前記算出手段は、前記修理費用見積が所定値以上であるか否かを判定する判定手段とを備え、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記第 2 送信手段は、更に、新製品の案内情報とを含む前記見積情報を前記ユーザ端末へ送信する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の機器管理システム。

【請求項 5】 前記見積情報は、更に、前記新製品の購入依頼手続を行うための URL を含む

ことを特徴とする請求項 3 に記載の機器管理システム。

【請求項 6】 ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムであって、

前記ユーザ端末は、

前記ユーザ端末に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知手段と、

を備えることを特徴とする機器管理システム。

【請求項 7】 前記判定手段の判定の結果、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っていない場合、前記通知手段は、前記消耗品の購入依頼を行うための画面を前記ユーザ端末の表示部に表示する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の機器管理システム。

【請求項 8】 前記サーバは、

前記通知手段による前記消耗品の供給依頼の通知に基づいて、前記消耗品の供給手配を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする請求項 6 に記載の機器管理システム。

【請求項 9】 ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムの制御方法であって、

前記ユーザ端末に接続される機器の故障情報を前記サーバへ送信する第 1 送信工程と、

前記送信工程で送信された故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程と、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する第 2 送信工程と

を備えることを特徴とする機器管理システムの制御方法。

【請求項 10】 前記算出工程は、前記機器の保証期間に基づいて、前記機

器の修理費用見積を算出する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の機器管理システムの制御方法。

【請求項 1 1】 前記見積情報は、更に、修理済品の納期、前記機器の修理依頼手続を行うための URL のどちらかあるいはその両方を含む

ことを特徴とする請求項 9 に記載の機器管理システムの制御方法。

【請求項 1 2】 前記算出工程は、前記修理費用見積が所定値以上であるか否かを判定する判定工程とを備え、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記第 2 送信工程は、更に、新製品の案内情報とを含む前記見積情報を前記ユーザ端末へ送信する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の機器管理システムの制御方法。

【請求項 1 3】 前記見積情報は、更に、前記新製品の購入依頼手続を行うための URL を含む

ことを特徴とする請求項 1 1 に記載の機器管理システムの制御方法。

【請求項 1 4】 ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムの制御方法であって、

前記ユーザ端末に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程と、

を備えることを特徴とする機器管理システムの制御方法。

【請求項 1 5】 前記判定工程の判定の結果、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っていない場合、前記通知工程は、前記消耗品の購入依頼を行うための画面を前記ユーザ端末の表示部に表示する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の機器管理システムの制御方法。

【請求項 1 6】 前記通知工程による前記消耗品の供給依頼の通知に基づいて、前記消耗品の供給手配を実行する実行工程と

を備えることを特徴とする請求項 1 4 に記載の機器管理システムの制御方法。

【請求項 1 7】 ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及

び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムの制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

前記ユーザ端末に接続される機器の故障情報を前記サーバへ送信する第 1 送信工程のプログラムコードと、

前記送信工程で送信された故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程のプログラムコードと、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する第 2 送信工程のプログラムコードと

を備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項 1 8】 ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムの制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

前記ユーザ端末に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定工程のプログラムコードと、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程のプログラムコードと、

を備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項 1 9】 ユーザが所有するユーザ端末とネットワークを介して接続され、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理する機器管理装置であって、

前記ユーザ端末から送信される該ユーザ端末に接続される機器の故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出手段と、

前記算出手段で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する送信手段と

を備えることを特徴とする機器管理装置。

【請求項 2 0】 前記算出手段は、前記機器の保証期間に基づいて、前記機

器の修理費用見積を算出する

ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の機器管理装置。

【請求項 2 1】 前記見積情報は、更に、修理済品の納期、前記機器の修理依頼手続を行うための URL のどちらかあるいはその両方を含む

ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の機器管理装置。

【請求項 2 2】 前記算出手段は、前記修理費用見積が所定値以上であるか否かを判定する判定手段とを備え、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記送信手段は、更に、新製品の案内情報を含む前記見積情報を前記ユーザ端末へ送信する

ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の機器管理装置。

【請求項 2 3】 前記見積情報は、更に、前記新製品の購入依頼手続を行うための URL を含む

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の機器管理装置。

【請求項 2 4】 ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続される機器管理装置であって、

当該機器管理装置に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知手段と、

を備えることを特徴とする機器管理装置。

【請求項 2 5】 前記判定手段の判定の結果、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っていない場合、前記通知手段は、前記消耗品の購入依頼を行うための画面を当該機器管理装置の表示部に表示する

ことを特徴とする請求項 2 4 に記載の機器管理装置。

【請求項 2 6】 前記サーバは、

前記通知手段による前記消耗品の供給依頼の通知に基づいて、前記消耗品の供給手配を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする請求項 2 4 に記載の機器管理装置。

【請求項 2 7】 ユーザが所有するユーザ端末とネットワークを介して接続

され、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理する機器管理装置の制御方法であって、

前記ユーザ端末から送信される該ユーザ端末に接続される機器の故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程と、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する送信工程と

を備えることを特徴とする機器管理装置の制御方法。

【請求項 2 8】 前記算出工程は、前記機器の保証期間に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する

ことを特徴とする請求項 2 7 に記載の機器管理装置の制御方法。

【請求項 2 9】 前記見積情報は、更に、修理済品の納期、前記機器の修理依頼手続を行うための URL のどちらかあるいはその両方を含む

ことを特徴とする請求項 2 7 に記載の機器管理装置の制御方法。

【請求項 3 0】 前記算出工程は、前記修理費用見積が所定値以上であるかを判定する判定工程とを備え、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記送信工程は、更に、新製品の案内情報を含む前記見積情報を前記ユーザ端末へ送信する

ことを特徴とする請求項 2 7 に記載の機器管理装置の制御方法。

【請求項 3 1】 前記見積情報は、更に、前記新製品の購入依頼手続を行うための URL を含む

ことを特徴とする請求項 3 0 に記載の機器管理装置の制御方法。

【請求項 3 2】 ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続される機器管理装置の制御方法であって、

当該機器管理装置に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているかを判定する判定工程と、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程と、

を備えることを特徴とする機器管理装置の制御方法。

【請求項 3 3】 前記判定工程の判定の結果、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っていない場合、前記通知工程は、前記消耗品の購入依頼を行うための画面を当該機器管理装置の表示部に表示する

ことを特徴とする請求項 3 2 に記載の機器管理装置の制御方法。

【請求項 3 4】 前記通知工程による前記消耗品の供給依頼の通知に基づいて、前記消耗品の供給手配を実行する実行工程と

を備えることを特徴とする請求項 3 2 に記載の機器管理装置の制御方法。

【請求項 3 5】 ユーザが所有するユーザ端末とネットワークを介して接続され、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理する機器管理装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

前記ユーザ端末から送信される該ユーザ端末に接続される機器の故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程のプログラムコードと、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する送信工程のプログラムコードと

を備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項 3 6】 ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続される機器管理装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

当該機器管理装置に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定工程のプログラムコードと

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程のプログラムコードと、

を備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項 3 7】 機器からの故障情報に基づき見積を計算する計算手段と、前記計算手段により計算された見積が所定値以上の場合、該見積と共に新製品の案内を通知する通知手段と

を備えることを特徴とする機器管理装置。

【請求項 3 8】 消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれている場合、前記消耗品の発注を自動的に行う手段と、

前記消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれていない場合、該消耗品を発注するか否かをユーザに選択させることにより消耗品の発注を行う手段と

を備えることを特徴とする機器管理装置。

【請求項 3 9】 機器からの故障情報に基づき見積を計算する計算工程と、前記計算工程により計算された見積が所定値以上の場合、該見積と共に新製品の案内を通知する通知工程と

を備えることを特徴とする機器管理装置の制御方法。

【請求項 4 0】 消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれている場合、前記消耗品の発注を自動的に行う工程と、

前記消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれていない場合、該消耗品を発注するか否かをユーザに選択させることにより消耗品の発注を行う工程と

を備えることを特徴とする機器管理装置の制御方法。

【請求項 4 1】 機器からの故障情報に基づき見積を計算する計算工程と、前記計算工程により計算された見積が所定値以上の場合、該見積と共に新製品の案内を通知する通知工程と

を備えることを特徴とする機器管理プログラムを記憶するコンピュータ可読メモリ。

【請求項 4 2】 消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれている場合、前記消耗品の発注を自動的に行う工程と、

前記消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれていない場合、該消耗品を発注するか否かをユーザに選択させることにより消耗品の発注を行う工程と

を備えることを特徴とする機器管理プログラムを記憶するコンピュータ可読メモリ。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システム、機器管理装置及びそれらの制御方法、コンピュータ可読メモリに関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、ユーザが、プリンタ等の機器を購入し、その機器が故障した場合には、その機器を製造したメーカーの最寄りのサービス店へ持ち込んだり、直接メーカーへ配送する等して、その機器の修理を依頼していた。この場合、その修理費用は、機器の保証期間内であれば、メーカーが無償で修理し、保証期間外であれば、有償で修理するのが一般的である。

【 0 0 0 3 】

また、機器を使用して発生する消耗品に関しても、その消耗品を扱う販売店へ赴いて購入したり、メーカーに連絡する等して、その消耗品を入手していた。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記故障した機器の修理は、保証期間内では、その機器の保証書を事前に用意した上で機器の修理を依頼することとなる。この場合、保証書を紛失したりすると、無償での修理を受けられなくなったり、あるいは保証期間内であることをユーザが証明し、メーカーがそれを確認する作業を行わなければならない、ユーザ及びメーカー共に負担を招いていた。また、保証期間外であるため、有償での修理となる場合には、ユーザからメーカーへ故障した機器が到着した時点で、その見積、見積に対するユーザの同意の確認、同意が得られた場合の修理先の手配等が行われるので、ユーザは、故障した機器の修理の依頼から修理済品を受け取るまでに時間がかかり、不便であった。

【 0 0 0 5 】

また、機器を使用して発生する消耗品が、ユーザの最寄の販売店で取扱って

なかったり、在庫切れであったりすると、ユーザは無駄足を踏むばかりか、早急に必要な場合には、不便を強いられていた。

【 0 0 0 6 】

本発明は上記の問題点に鑑みてなされたものであり、機器の修理依頼、機器及びその消耗品の購入依頼を効率的に実行でき、かつ機器に関する情報の管理の負担を軽減することができる機器管理システム、機器管理装置及びそれらの制御方法、コンピュータ可読メモリを提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理システムは以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムであって、

前記ユーザ端末は、

前記ユーザ端末に接続される機器の故障情報を前記サーバへ送信する第1送信手段と、

前記サーバは、

前記送信手段で送信された故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出手段と、

前記算出手段で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する第2送信手段と

を備える。

【 0 0 0 8 】

また、好ましくは、前記算出手段は、前記機器の保証期間に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する。

【 0 0 0 9 】

また、好ましくは、前記見積情報は、更に、修理済品の納期、前記機器の修理依頼手続を行うためのURLのどちらかあるいはその両方を含む。

【 0 0 1 0 】

また、好ましくは、前記算出手段は、前記修理費用見積が所定値以上であるか否かを判定する判定手段とを備え、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記第 2 送信手段は、更に、新製品の案内情報とを含む前記見積情報を前記ユーザ端末へ送信する。

【 0 0 1 1 】

また、好ましくは、前記見積情報は、更に、前記新製品の購入依頼手段を行うための URL を含む。

【 0 0 1 2 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理システムは以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムであって、

前記ユーザ端末は、

前記ユーザ端末に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知手段と、

を備える。

【 0 0 1 3 】

また、好ましくは、前記判定手段の判定の結果、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っていない場合、前記通知手段は、前記消耗品の購入依頼を行うための画面を前記ユーザ端末の表示部に表示する。

【 0 0 1 4 】

また、好ましくは、前記サーバは、

前記通知手段による前記消耗品の供給依頼の通知に基づいて、前記消耗品の供給手配を実行する実行手段と

を備える。

【 0 0 1 5 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理システムの制御方法は以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムの制御方法であって、

前記ユーザ端末に接続される機器の故障情報を前記サーバへ送信する第 1 送信工程と、

前記送信工程で送信された故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程と、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する第 2 送信工程と

を備える。

【 0 0 1 6 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理システムの制御方法は以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムの制御方法であって、

前記ユーザ端末に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程と、

を備える。

【 0 0 1 7 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成され

る機器管理システムの制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

前記ユーザ端末に接続される機器の故障情報を前記サーバへ送信する第 1 送信工程のプログラムコードと、

前記送信工程で送信された故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程のプログラムコードと、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する第 2 送信工程のプログラムコードと

を備える。

【 0 0 1 8 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末と、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続されて構成される機器管理システムの制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

前記ユーザ端末に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記ユーザが前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定工程のプログラムコードと、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程のプログラムコードと、

を備える。

【 0 0 1 9 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置は以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末とネットワークを介して接続され、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理する機器管理装置であって

前記ユーザ端末から送信される該ユーザ端末に接続される機器の故障情報に基

づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出手段と、

前記算出手段で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する送信手段と

を備える。

【 0 0 2 0 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置は以下の構成を備える。即ち、

ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続される機器管理装置であって、

当該機器管理装置に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知手段と、

を備える。

【 0 0 2 1 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置の制御方法は以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末とネットワークを介して接続され、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理する機器管理装置の制御方法であって、

前記ユーザ端末から送信される該ユーザ端末に接続される機器の故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程と、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する送信工程と

を備える。

【 0 0 2 2 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置の制御方法は以下の構成を備える。即ち、

ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとが

ネットワークを介して接続される機器管理装置の制御方法であって、

当該機器管理装置に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程と、

を備える。

【 0 0 2 3 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

ユーザが所有するユーザ端末とネットワークを介して接続され、前記ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理する機器管理装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

前記ユーザ端末から送信される該ユーザ端末に接続される機器の故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する算出工程のプログラムコードと、

前記算出工程で算出された修理費用見積を含む見積情報を前記ユーザ端末へ送信する送信工程のプログラムコードと

を備える。

【 0 0 2 4 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

ユーザに対し機器及び該機器の消耗品を提供するメーカーが管理するサーバとがネットワークを介して接続される機器管理装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

当該機器管理装置に接続される機器の消耗品の残量に基づいて、前記メーカーと消耗品の保守契約を行っているか否かを判定する判定工程のプログラムコードと

前記判定工程の判定結果に基づいて、前記消耗品の供給依頼を前記サーバへ通知する通知工程のプログラムコードと、

を備える。

【 0 0 2 5 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置は以下の構成を備える。
即ち、
機器からの故障情報に基づき見積を計算する計算手段と、
前記計算手段により計算された見積が所定値以上の場合、該見積と共に新製品の案内を通知する通知手段と
を備える。

【 0 0 2 6 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置は以下の構成を備える。
即ち、
消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれている場合、前記消耗品の発注を自動的に行う手段と、
前記消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれていない場合、該消耗品を発注するか否かをユーザに選択させることにより消耗品の発注を行う手段と
を備える。

【 0 0 2 7 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置の制御方法は以下の構成を備える。即ち、
機器からの故障情報に基づき見積を計算する計算工程と、
前記計算工程により計算された見積が所定値以上の場合、該見積と共に新製品の案内を通知する通知工程と
を備える。

【 0 0 2 8 】

上記の目的を達成するための本発明による機器管理装置の制御方法は以下の構成を備える。即ち、
消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれている場合、前記消耗品の発注を自動的に行う工程と、
前記消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれていない場合、

該消耗品を発注するか否かをユーザに選択させることにより消耗品の発注を行う工程と

を備える。

【 0 0 2 9 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

機器からの故障情報に基づき見積を計算する計算工程と、

前記計算工程により計算された見積が所定値以上の場合、該見積と共に新製品の案内を通知する通知工程と

を備えることを特徴とする機器管理プログラムを記憶するコンピュータ可読メモリである。

【 0 0 3 0 】

上記の目的を達成するための本発明によるコンピュータ可読メモリは以下の構成を備える。即ち、

消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれている場合、前記消耗品の発注を自動的に行う工程と、

前記消耗品の残量が所定値以下になった際、保守契約が結ばれていない場合、該消耗品を発注するか否かをユーザに選択させることにより消耗品の発注を行う工程と

を備えることを特徴とする機器管理プログラムを記憶するコンピュータ可読メモリである。

【 0 0 3 1 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態を詳細に説明する。

【 0 0 3 2 】

図 1 は本実施形態の機器管理システムの構成を示す図である。

【 0 0 3 3 】

尚、本実施形態では、機器としてインクを吐出して記録を行うインクジェットプリンタを例に挙げて説明するが、消耗品が発生する機器であれば、例えば、ス

キャナ、ファクシミリ、複写機、端末等の他の機器にも適用できる。

【 0 0 3 4 】

図 1 に示すように、本実施形態の機器管理システムにおいて、メーカ 1 0 0、ユーザ 2 0 0 が所有するユーザ端末 2 0 1、配達業者 3 0 0 が所有する配達業者端末 3 0 1 は、インターネット等のネットワークを介して相互に接続され、相互にデータの送受信が可能である。

【 0 0 3 5 】

この機器管理システムの概要を説明すると、メーカ 1 0 0 はユーザ 2 0 0 に対し、ユーザ 2 0 0 が購入した機器の保証登録・保守契約、修理品の修理の依頼、機器及びその機器の消耗品の購入等を W e b 上で行い、保証登録・保守契約に関する情報についてはメーカ 1 0 0 側で一元管理する。また、ユーザ 2 0 0 からの修理品の回収や、ユーザ 2 0 0 への修理済品、機器及びその機器の消耗品の納品については、メーカ 1 0 0 は配達業者 3 0 0 と委託契約を行い、これらの処理の手配、指示等も W e b 上で行う。このように構成することで、ユーザ 2 0 0 は、効率的に修理品の修理の依頼や、機器及びその機器の消耗品の購入を行うことができ、ユーザ 2 0 0 及びメーカ 1 0 0 の手間や負担を軽減することができる。

【 0 0 3 6 】

以下、各構成要素の役割について詳細に説明する。

【 0 0 3 7 】

メーカ 1 0 0 は、管理サーバ 1 0 1 を所有し、この管理サーバ 1 0 1 を用いてネットワークを利用した機器の保証登録・保守契約、機器及びその機器の消耗品の受発注等を管理する。

【 0 0 3 8 】

管理サーバ 1 0 1 は、W e b サーバ機能を有し、機器の保証登録・保守契約、機器及びその機器の消耗品の受発注等を行うための各種 W e b サイトを提供する。また、管理サーバ 1 0 1 は、保証登録・保守契約を行うユーザ 2 0 0 を管理するためのユーザ情報からなる顧客情報データベース 1 0 1 a を構築している。更に、修理の依頼があった場合の修理内容を確認するための修理内容確認テーブル 1 0 1 b、修理対象のパーツを特定するためのパーツ特定テーブル 1 0 1 c、修

理済品の納期を特定するための納期特定テーブル 1 0 1 d、修理費用見積を算出するための修理費用算出テーブル 1 0 1 e、修理対象の機器の定価を特定するための定価テーブル 1 0 1 f を記憶している。これらの各種テーブル 1 0 1 b ~ 1 0 1 f の詳細については後述する。

【 0 0 3 9 】

ユーザ 2 0 0 は、少なくとも W e b クライアントとして機能するユーザ端末 2 0 1 を有し、管理サーバ 1 0 1 が提供する W e b サイトを利用して機器の保証登録・保守契約、機器及びその機器の消耗品の受発注等を行うことができる。また、ユーザ端末 2 0 1 にはインクジェットプリンタ 2 0 2 が接続され、ユーザ端末 2 0 1 に搭載されたプリンタドライバは接続されるインクジェットプリンタ 2 0 2 の故障及びインク切れ等のプリンタの状態を監視し、その監視結果に基づいて、インクジェットプリンタ 2 0 2（以下、略してプリンタと称する）が故障した場合には故障情報を、インク切れが発生した場合にはインク切れ通知情報を管理サーバ 1 0 1 に送信することができる。

【 0 0 4 0 】

配達業者 3 0 0 は、配達業者端末 3 0 1 を有し、管理サーバ 1 0 1 からの指示に基づいて、ユーザ 2 0 0 に対し、修理品や使用済み消耗品の回収、機器及びその機器の消耗品の納品を行う。そして、この回収／納品における受領報告を、配達業者端末 3 0 1 を用いて管理サーバ 1 0 1 に通知する。また、修理品や、使用済みの消耗品を回収した場合には、それをメーカ 1 0 0 に配達する。尚、配達業者としては、例えば、ピザ宅配業者等の即時配達能力を有する地域密着型の配達業者とするが、これに限定されず、通常の宅配便等を行う運送会社であっても良い。また、ユーザが修理品や、機器及びその機器の消耗品の持込／受取が可能であれば、コンビニエンスストア（C V S）やスーパー等であっても良い。

【 0 0 4 1 】

尚、図 1 において、点線の矢印は各構成要素間でやり取りされる修理品、機器及びその機器の消耗品等のモノの流れを示し、実線の矢印は各構成要素間で送受信されるデータの流れを示し、二重線の矢印は各構成要素間でやり取りされるお金の流れを示している。

【 0 0 4 2 】

また、ユーザ端末 2 0 1、配達業者端末 3 0 1 は不図示の CPU、RAM、ROM 等の、いわゆる、パーソナルコンピュータやワークステーション等の汎用コンピュータを構成する各種構成要素を有している。また、管理サーバ 1 0 1 はメインフレーム等の大型コンピュータで構成されている。そして、管理サーバ 1 0 1 及びユーザ端末 2 0 1 には、後述する各フローチャートを実行するためのプログラムが搭載されている。

【 0 0 4 3 】

まず、本実施形態の機器管理システムで実行される処理の内、オンライン保証登録に伴う処理について、図 2 を用いて説明する。

【 0 0 4 4 】

図 2 は本実施形態の機器管理システムのオンライン保証登録に伴う処理を示すフローチャートである。

【 0 0 4 5 】

まず、ステップ S 1 で、ユーザ 2 0 0 は、メーカ 1 0 0 が提供するオンライン保証登録を受けるための保証登録用サイトにユーザ端末 2 0 1 を用いてアクセスし、オンライン保証登録を実行する。このオンライン保証登録は、メーカ 1 0 0 がユーザ 2 0 0 を管理するためのユーザ情報（氏名、住所、電話番号、年齢、性別、e-mail アドレス、プリンタ名、プリンタ 2 0 2 のプロダクト No 等）を保証登録用サイトに従って、ユーザ 2 0 0 がユーザ端末 2 0 1 を介して入力することで、オンライン保証登録が完了する。また、入力されたユーザ情報は、管理サーバ 1 0 1 の顧客情報データベース 1 0 1 a に登録される。

【 0 0 4 6 】

ステップ S 2 で、ユーザ端末 2 0 1 に接続されるプリンタ 2 0 2 の故障が発生すると、ユーザ端末 2 0 1 に搭載されるプリンタドライバは、ユーザ端末 2 0 1 内で記憶されているプリンタ 2 0 2 のプロダクト No. と、プリンタ 2 0 2 から通知されるエラーの種類を示すエラーコードに基づいて、故障内容確認テーブルを参照し、故障内容を特定する。そして、ユーザ端末 2 0 1 の画面上に故障した旨とその特定された故障内容を表示する。故障内容確認テーブルは、図 3 に示す

ように、プロダクトNo. とエラーコードと故障内容が対応づけられて構成されている。例えば、プロダクトNo. が「F 2 0 0」で、エラーコードが「0 2」である場合は、故障内容は「キャリッジ部接点不良」と特定できる。また、この故障内容確認テーブルは、ユーザ端末 2 0 1 内に記憶され、プリンタドライバが必要に応じていつでも参照することができる。

【 0 0 4 7 】

ステップ S 3 で、ユーザ端末 2 0 1 に搭載されるプリンタドライバは、管理サーバ 1 0 1 に接続要求を行い、ユーザを特定するためのユーザ情報を送信して認証を受けた後、プリンタ 2 0 2 の故障を示す故障情報として、上述のプロダクトNo. とエラーコードを組み合わせた故障情報コードを管理サーバ 1 0 1 に送信する。故障情報のフォーマットとしては、図 4 に示すように、4 ビットのプロダクトNo. の後に、2 ビットのエラーコードを付加した 6 ビットで構成される。例えば、プロダクトNo. が「F 0 0 2」で、エラーコードが「0 2」である場合は、故障情報コードは、「F 2 0 0 0 2」となる。

【 0 0 4 8 】

ステップ S 4 で、管理サーバ 1 0 1 は、ユーザ端末 2 0 1 から受信した故障情報コードに基づいて、修理内容確認テーブル 1 0 1 b を参照し、プリンタ 2 0 2 の修理内容を特定する。修理内容確認テーブル 1 0 1 b は、図 5 に示すように、プロダクトNo. とエラーコードと修理内容が対応づけられて構成されている。例えば、ユーザ端末 2 0 1 から受信した故障情報コードが「F 2 0 0 0 2」である場合は、上位 4 桁がプロダクトNo. 「F 2 0 0」で、下位 2 桁がエラーコード「0 2」となるので、修理内容は「キャリッジ交換」と特定できる。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 5 で、管理サーバ 1 0 1 は、ユーザ端末 2 0 1 から受信したユーザ情報に基づいて、顧客情報データベース 1 0 1 a を参照して特定されるユーザ 2 0 0 が所有するプリンタ 2 0 2 が保証期間内であるか否かを判定する。保証期間外である場合（ステップ S 5 で N O）、ステップ S 6 に進む。一方、保証期間内である場合（ステップ S 5 で Y E S）、ステップ S 1 2 に進む。尚、この場合、メーカ 1 0 0 は、プリンタ 2 0 2 を無償で修理することになる。また、保証期間

内であるにもかかわらず、ユーザがオンライン保証登録をしていなかった場合には、オンライン保証登録をその時点で行ってもらうか、保証期間内であることを示す情報を提供してもらう。

【 0 0 5 0 】

ステップ S 6 で、管理サーバ 1 0 1 は、受信した故障情報コードに基づいて、パーツ特定テーブル 1 0 1 c を参照し、修理に必要なパーツを特定する。次に、特定されたパーツに基づいて、納期特定テーブル 1 0 1 d を参照し、特定されたパーツの納期を特定する。更に、その故障情報コードに基づいて、修理費用算出テーブル 1 0 1 e を参照し、修理費用見積を算出する。パーツ特定テーブル 1 0 1 c は、図 6 に示すように、プロダクト N o . とエラーコードとパーツの種類が対応づけられて構成されている。例えば、ユーザ端末 2 0 1 から受信した故障情報コードが「F 2 0 0 0 2」である場合は、上位 4 桁がプロダクト N o . 「F 2 0 0」で、下位 2 桁がエラーコード「0 2」となるので、修理に必要なパーツは「パーツ C」と特定できる。また、納期特定テーブル 1 0 1 d は、図 7 に示すように、パーツの種類とその納期が対応づけられて構成されている。例えば、上述の処理で特定された修理に必要なパーツが「パーツ C」である場合は、そのパーツの納期は「2 0 0 0 . 0 6 . 0 9」と特定できる。更に、修理費用算出テーブル 1 0 1 e は、図 8 に示すように、プロダクト N o . とエラーコードと修理費用が対応づけられて構成されている。例えば、ユーザ端末 2 0 1 から受信した故障情報コードが「F 2 0 0 0 2」である場合は、上位 4 桁がプロダクト N o . 「F 2 0 0」で、下位 2 桁がエラーコード「0 2」となるので、修理費用は「¥ 2 5 , 0 0 0」と特定でき、これが修理費用見積となる。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 7 で、管理サーバ 1 0 1 は、故障情報コードに基づいて、定価テーブル 1 0 1 f を参照し、ユーザ 2 0 0 が使用するプリンタ 2 0 2 の定価を特定し、その定価と作成した修理費用見積に基づいて、修理費用見積が高いか否かを判定する。定価テーブル 1 0 1 f は、図 9 に示すように、プロダクト N o . とそのプロダクト N o . に対応するプリンタ 2 0 2 の定価が対応づけられて構成されている。例えば、ユーザ端末 2 0 1 から受信した故障情報コードが「F 2 0 0 0 2

」である場合は、上位4桁がプロダクトNo. が「F200」であるので、定価は「¥34,800」と特定できる。そして、修理費用見積が高いか否かを判定するために、定価に対する修理費用見積の割合が所定値（例えば、0.5）以上であるか否かを判定する。換言すれば、修理費用見積が所定値（定価の半額）以上であるか否かを判定する。この所定値は、ユーザ観点から修理費用見積が高いと判断する値を設定すれば良く、この場合は、修理費用が定価の半額未満であれば、ユーザは修理に応じると想定している。上記の例では、定価が「¥34,800」で、修理費用見積が「¥25,000」であり、その割合が $25000 / 34800 \div 0.71 \geq 0.5$ となるので、修理費用見積は高いと判定されることにある。

【0052】

ステップS7において、修理費用見積が高い場合（ステップS7でYES）、ステップS9に進み、管理サーバ101は、修理費用見積に基づいて、新製品の案内を含む見積書を作成し、見積書メールとしてユーザ端末201へ送信する。一方、修理費用見積が高くない場合（ステップS7でNO）、ステップS8に進み、管理サーバ101は、修理費用見積に基づいて、見積書を作成し、見積書メールとしてユーザ端末201へ送信する。

【0053】

ここで、見積書メールについて、図10を用いて説明する。

【0054】

図10は本実施形態の見積書メールの一例を示す図である。

【0055】

見積書メールは、上述した各ステップによって得られた情報に基づいて、構成される。図10に示す例では、見積書メールは、例えば、1000～1006の項目から構成される。1000は、顧客情報データベース101aに登録されているユーザ情報である。1001は、ユーザ端末201から故障情報コードが管理サーバ101へ送信された日時である。1002は、ステップS2で特定された故障内容である。1003は、ステップS4で特定された修理内容である。1004は、ステップS6で特定された納期である。1005は、ステップS6で

算出された修理費用見積である。1006は、ステップS7で修理費用見積が高いと判定された場合に、記述する新製品の案内情報である。1007は、修理依頼／新製品購入依頼を行う方法を示す情報であり、本実施形態では、修理依頼／新製品購入依頼用サイトのURLを記述している。

【0056】

再度、図2の説明に戻る。

【0057】

ステップS10で、ユーザ200は、ユーザ端末201で受信した見積書メールを参照し、その見積書メールに基づいて、各種依頼を管理サーバ101に対しユーザ端末201より指示する。この各種依頼としては、本実施形態では、3種類を想定し、以下のようになる。

【0058】

1) プリンタ202の修理を行わないとユーザ200が判断した場合であり、この場合、処理を終了する。

【0059】

2) プリンタ202の修理見積費用積が定価の半額以上であるため、新規に別のプリンタを購入するとユーザ200が判断した場合であり、この場合、ユーザ200は、見積書メールに記述されている修理依頼／新製品購入依頼用サイトにユーザ端末201を介してアクセスし、その修理依頼／新製品購入依頼用サイトに従ってプリンタの購入依頼を行う。その後、ステップS11に進む。

【0060】

ステップS11で、ユーザ200がユーザ端末201を介して修理依頼／新製品購入依頼用サイトへアクセスすると、故障したプリンタ202の回収方法と新規に購入依頼のあるプリンタの納品方法を指定するための画面をユーザ端末201に表示する。そして、ユーザ200より、ユーザ端末201を介して故障したプリンタ202の回収方法と新規に購入依頼のあるプリンタの納品方法が指定されると、管理サーバ101は、事前に委託契約している配達業者300の配達業者端末301へ、故障したプリンタ202の回収方法と購入依頼のあるプリンタの納品方法を示す配達情報を送信する。配達業者は、配達業者端末301で受信

した配達情報に基づいて、ユーザ 2 0 0 から故障したプリンタ 2 0 2 を回収して
 メーカー 1 0 0 に配達し、メーカー 1 0 0 から渡されるプリンタをユーザ 2 0 0 に配
 達する。また、配達完了したら、配達業者端末 3 0 1 を用いて配達完了報告を
 管理サーバ 1 0 0 へ通知する。

【 0 0 6 1 】

3) プリンタ 2 0 2 の修理費用見積が定価の半額未満であり、見積書メールの
 修理費用見積で修理を行っても構わないとユーザ 2 0 0 が判断した場合であり、
 この場合、ユーザ 2 0 0 は、見積書メールに記述されている修理依頼／新製品購
 入依頼用サイトにユーザ端末 2 0 1 を介してアクセスし、その修理依頼／新製品
 購入依頼用サイトに従ってプリンタ 2 0 2 の修理依頼を行い、ステップ S 1 2 に
 進む。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 1 2 では、ユーザ 2 0 0 がユーザ端末 2 0 1 を介して修理依頼／新
 製品購入依頼用サイトへアクセスすると、修理品の回収方法と修理済品の納品方
 法を指定するための画面をユーザ端末 2 0 1 に表示する。そして、ユーザ 2 0 0
 より、ユーザ端末 2 0 1 を介して修理品の回収方法と修理済品の納品方法が指定
 されると、管理サーバ 1 0 1 は、事前に委託契約している配達業者 3 0 0 の配達
 業者端末 3 0 1 へ、修理品の回収方法と修理済品の納品方法を示す配達情報を送
 信する。配達業者は、配達業者端末 3 0 1 で受信した配達情報に基づいて、ユー
 ザ 2 0 0 から修理品を回収してメーカー 1 0 0 に配達し、メーカー 1 0 0 にか
 ら渡さ
 れる修理済品をユーザ 2 0 0 に配達する。また、配達完了したら、配達業者端
 末 3 0 1 を用いて配達完了報告を管理サーバ 1 0 0 へ通知する。

【 0 0 6 3 】

本実施形態では、オンライン保証登録に加えて、購入したプリンタやその消耗
 品のオンライン保守契約を行うことができる。

【 0 0 6 4 】

以下、オンライン保守契約に伴う処理について、図 1 1 を用いて説明する。

【 0 0 6 5 】

図 1 1 は本実施形態の機器管理システムのオンライン保守契約に伴う処理を示

すフローチャートである。

【 0 0 6 6 】

尚、図 1 1 のフローチャートでは、消耗品として、インクタンクを例に挙げて説明するが、インジェットヘッドとインクタンクとが一体となったインクカートリッジ等のユーザ端末 2 0 1 に搭載されるプリンタドライバが検知できる消耗品であれば、どのようなものでも良い。

【 0 0 6 7 】

まず、ステップ S 2 1 で、ユーザ端末 2 0 1 に接続されるプリンタ 2 0 2 のインク切れが発生すると、ユーザ端末 2 0 1 に搭載されるプリンタドライバは、ユーザ端末 2 0 1 の画面上にインク切れした旨を表示する。

【 0 0 6 8 】

ステップ S 2 2 で、ユーザ端末 2 0 1 に搭載されるプリンタドライバは、ユーザがプリンタ 2 0 2 あるいはその消耗品に対する保守契約を行っているか否かを判定する。保守契約を行っている場合（ステップ S 2 2 で YES）、ステップ S 2 3 に進み、インク切れである旨を通知するとともに、未使用のインクタンクの供給依頼を通知し、ユーザ端末 2 0 1 は管理サーバ 1 0 1 に通知し、ステップ S 2 7 に進む。一方、保守契約を行っていない場合（ステップ S 2 2 で NO）、ステップ S 2 4 に進む。

【 0 0 6 9 】

尚、オンライン保守契約は、メーカ 1 0 0 がユーザを管理するためのユーザ情報（氏名、住所、電話番号、年齢、性別、e-mail アドレス、保守契約対象のプリンタ及びその消耗品等）を、管理サーバ 1 0 1 が提供する保守契約用サイトに従って、ユーザ 2 0 0 がユーザ端末 2 0 1 を介して入力することで、オンライン保守契約が行われる。また、入力されたユーザ情報は、顧客情報データベース 1 0 1 a に登録される。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 2 4 で、ユーザ端末 2 0 1 に搭載されるプリンタドライバは、インクタンクの購入依頼用サイトの URL を有する購入依頼用画面をユーザ端末 2 0 1 に表示して、インクタンクの購入依頼を行うか否かを確認する。ユーザ 2 0 0

がインクタンクの購入依頼を行わない場合（ステップ S 2 4 で N O）、処理を終了する。一方、ユーザ 2 0 0 がインクタンクの購入依頼を行う場合（ステップ S 2 4 で Y E S）、ユーザ 2 0 0 は、購入依頼用画面に表示されている購入依頼用サイトにユーザ端末 2 0 1 を介してアクセスし、ステップ S 2 5 に進む。

【 0 0 7 1 】

尚、購入依頼用サイトでは、インクタンクの購入依頼に加えて、オンライン保守契約を行うための保守契約用サイトの URL が用意されており、ユーザ 2 0 0 は、ここで、インクタンクの購入依頼と同時にオンライン保守契約を行うこともできる。

【 0 0 7 2 】

ステップ S 2 5 において、オンライン保守契約を行わない場合（ステップ S 2 5 で N O）、ユーザ 2 0 0 は、購入依頼用サイトでインクタンクの購入依頼とユーザ情報の入力をユーザ端末 2 0 1 を介して行い、ステップ S 2 7 に進む。一方、オンライン保守契約を行う場合（ステップ S 2 5 で Y E S）、ステップ S 2 6 に進み、ユーザ 2 0 0 は、ユーザ端末 2 0 1 を介して購入依頼用サイトでインクタンクの購入依頼をユーザ端末 2 0 1 を介して行うと共に、保守契約用サイトにアクセスして、オンライン保守契約を行う。その後、ステップ S 2 7 に進む。

【 0 0 7 3 】

ステップ S 2 7 で、管理サーバ 1 0 0 は、保守契約しているユーザ 2 0 0 のユーザ端末 2 0 1 からインク切れの通知、あるいはユーザ 2 0 0 のユーザ端末 2 0 1 からインクタンクの購入依頼を受けると、そのユーザ 2 0 0 のユーザ情報に基づいて、事前に委託契約している配達業者 3 0 0 の配達業者端末 3 0 1 へ、使用済みのインクタンの回収方法と未使用のインクタンクの納品方法を示す配達情報を送信する。配達業者は、配達業者端末 3 0 1 で受信した配達情報に基づいて、ユーザ 2 0 0 から使用済みのインクタンクを回収してメーカ 1 0 0 に配達し、メーカ 1 0 0 から渡される未使用のインクタンクをユーザ 2 0 0 に配達する。また、配達が完了したら、配達業者端末 3 0 1 を用いて配達完了報告を管理サーバ 1 0 0 へ通知する。

【 0 0 7 4 】

以上説明したように、本実施形態によれば、保証登録・保守契約に関する情報をネットワーク上で一元管理し、その情報に基づいて、メーカーとユーザ間での機器の保証登録・保守契約、修理品の修理の依頼、機器及びその機器の消耗品の購入等をすべてWeb上で行うことで、ユーザは、機器の修理依頼、機器及びその消耗品の購入依頼を効率的にできる。また、機器に関する情報の管理の負担を、ユーザ及びメーカーの双方で軽減することができる。

【0075】

尚、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0076】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0077】

この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0078】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0079】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能

が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 8 0 】

更に、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 8 1 】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した図2、図11に示すフローチャートに対応するプログラムコードが格納されることになる。

【 0 0 8 2 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、機器の修理依頼、機器及びその消耗品の購入依頼を効率的に実行でき、かつ機器に関する情報の管理の負担を軽減することができる機器管理システム、機器管理装置及びそれらの制御方法、コンピュータ可読メモリを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施形態の機器管理システムの構成を示す図である。

【図2】

本実施形態の機器管理システムのオンライン保証登録に伴う処理を示すフローチャートである。

【図3】

本実施形態の故障内容確認テーブルの一例を示す図である。

【図4】

本実施形態の故障情報のフォーマット例とその具体例を示す図である。

【図5】

本実施形態の修理内容確認テーブルの一例を示す図である。

【図 6】

本実施形態のパーツ特定テーブルの一例を示す図である。

【図 7】

本実施形態の納期特定テーブルの一例を示す図である。

【図 8】

本実施形態の修理費用算出テーブルの一例を示す図である。

【図 9】

本実施形態の定価テーブルの一例を示す図である。

【図 1 0】

本実施形態の見積書メールの一例を示す図である。

【図 1 1】

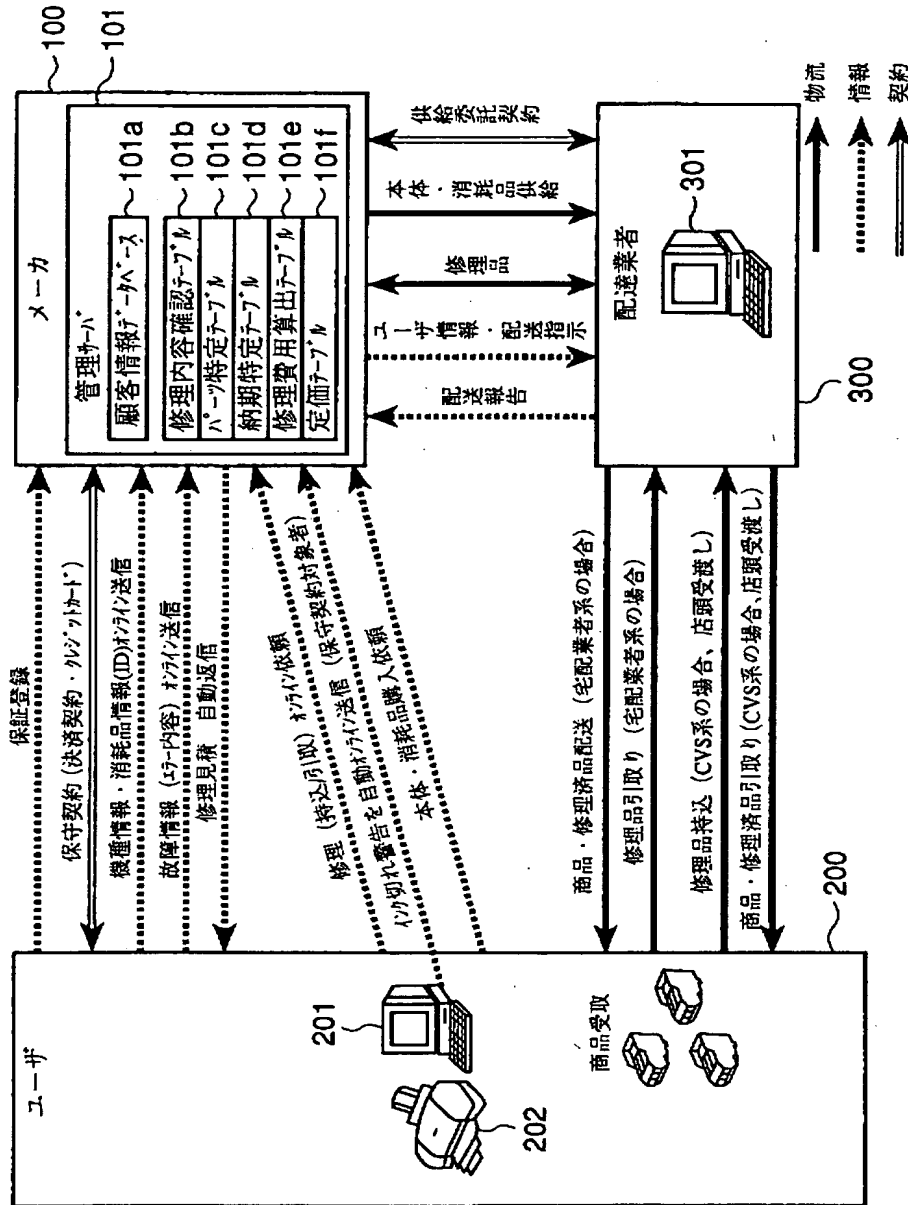
本実施形態の機器管理システムのオンライン保守契約に伴う処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

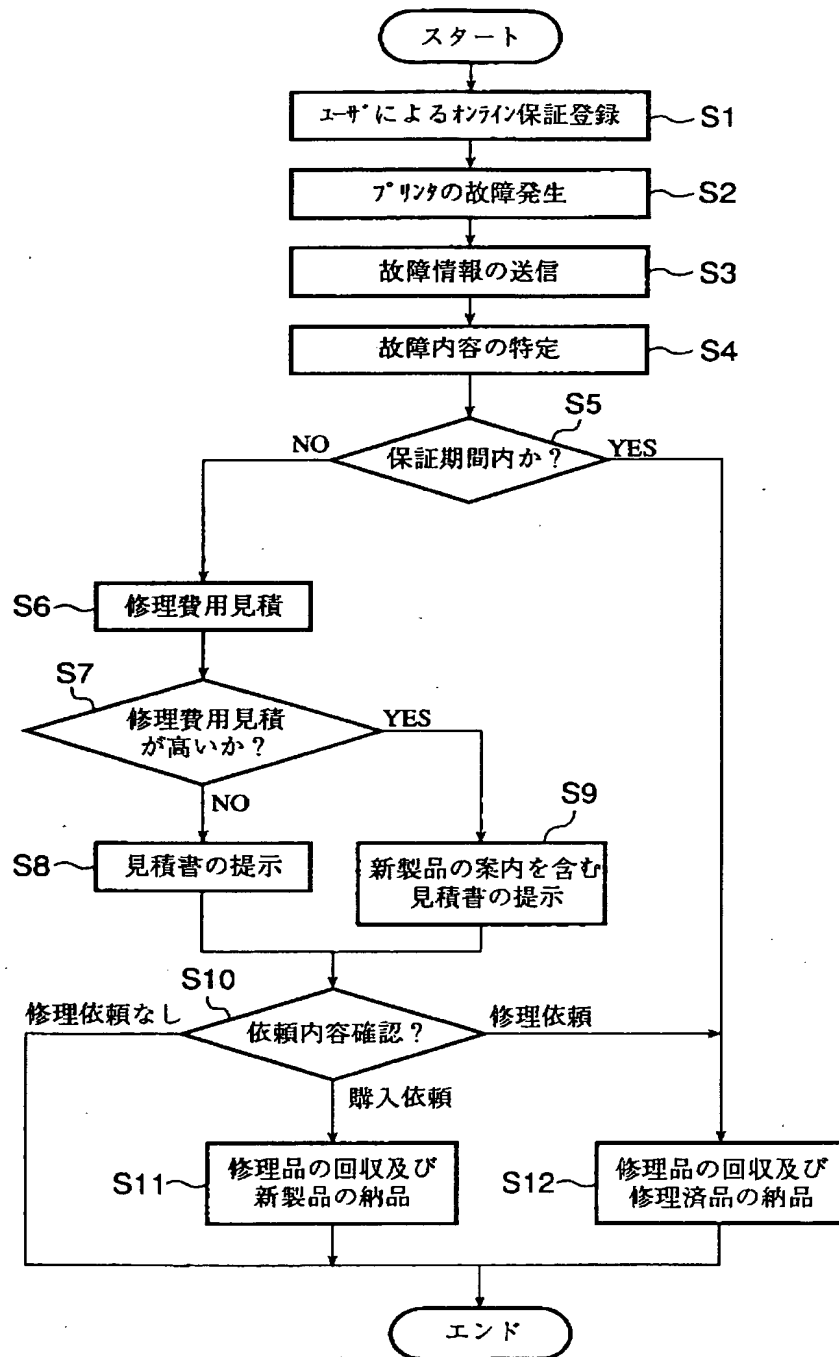
- 1 0 0 メーカー
- 1 0 1 管理サーバ
- 1 0 1 a 顧客情報データベース
- 1 0 1 b 修理内容確認テーブル
- 1 0 1 c パーツ特定テーブル
- 1 0 1 d 納期特定テーブル
- 1 0 1 e 修理費用算出テーブル
- 1 0 1 f 定価テーブル
- 2 0 0 ユーザ
- 2 0 1 ユーザ端末
- 2 0 2 インクジェットプリンタ
- 3 0 0 配達業者

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

エラーコード / 故障コード No.	エラー 01	エラー 02	...
F100	廃インクタンクあふれ	キャリッジ部接点不良	...
F200	廃インクタンクあふれ	キャリッジ部接点不良	...
F210	廃インクタンクあふれ	キャリッジ部接点不良	...
...

【図 4】

-フォーマットの例: aaaabb
 └───┬───┘
 エラーコード
 ﾌﾟﾛﾀｸﾄNo.

-故障情報コードの例: F200002

【図 5】

エラーコード プロダクトNo.	エラー01	エラー02	...
F100	廃インクタンク交換	キャリッジ部交換	...
F200	廃インクタンク交換	キャリッジ部交換	...
F210	廃インクタンク交換	キャリッジ部交換	...
...

【図 6】

エラーコード / 故障コード No.	エラー01	エラー02	エラー03	...
F100	パーツA	パーツC	パーツD	...
F200	パーツB	パーツC	パーツF	...
F210	パーツB	パーツE	パーツG	...
...

【図 7】

パーツ / 納期	納期
パーツA	2000.06.05
パーツB	2000.06.05
パーツC	2000.06.09
...	...

【図 8】

イラ-コード 7'04'外No.	イラ-01	イラ-02	イラ-03	...
F100	¥10,000	¥20,000	¥20,000	...
F200	¥15,000	¥25,000	¥25,000	...
F210	¥16,000	¥26,000	¥26,000	...
...

【図 9】

7'04'外No.	定価
F100	¥29,800
F200	¥34,800
F210	¥34,800
...	...

【図 1 0】

見積書

(a)氏名：キン太郎
 (b)住所：東京都大田区下丸子X-X-X
 (c)電話番号：03-3XXX-2XXX
 (d)使用機種： F200
 (e) No.：F200

1000

(f)故障発生日時：2000 年 5 月 26 日 ----- 1001
 (g)故障内容：キャリッジ部接触不良 ----- 1002
 (h)修理内容：キャリッジ部交換 ----- 1003

(i)納期：2000年 6 月 9 日 ----- 1004

(j)料金：¥25,000- (消費税別)----- 1005

(k)新製品のご案内

新製品、F210が好評発売中です。
 フォト印刷やスキャナ機能、USBインターフェースと、コンパクトなボディに多彩な機能を納めました。

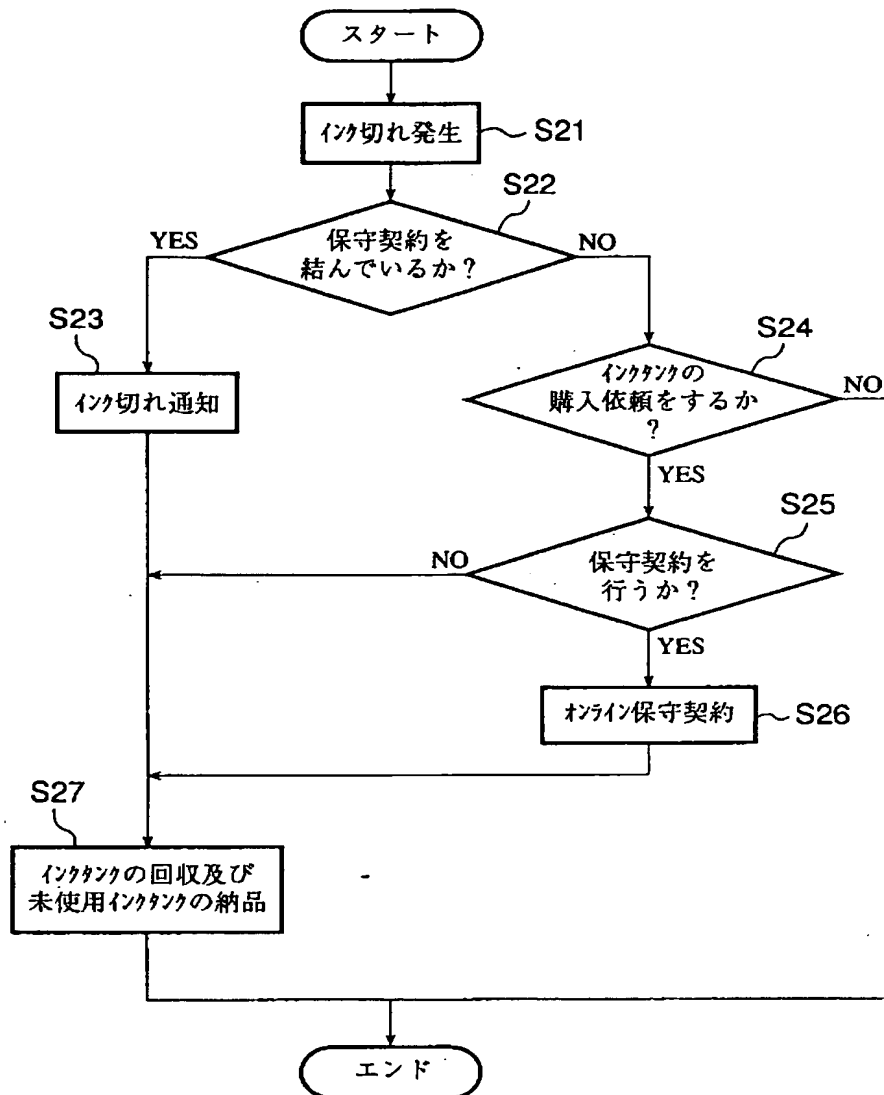
1006

(j)修理依頼／製品購入ホームページの紹介
 修理依頼／製品購入はこちらにホームページから
 行えます。

1007

<http://www.xxx.co.jp/service/>

【図 1 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 機器の修理依頼、機器及びその消耗品の購入依頼を効率的に実行でき、かつ機器に関する情報の管理の負担を軽減することができる機器管理システム、機器管理装置及びそれらの制御方法、コンピュータ可読メモリを提供する。

【解決手段】 ユーザ端末 2 0 1 は、接続されるプリンタ 2 0 2 の故障情報を管理サーバ 1 0 1 へ送信する。管理サーバ 1 0 1 は、送信された故障情報に基づいて、前記機器の修理費用見積を算出する。そして、算出された修理費用見積を含む見積情報をユーザ端末 2 0 1 へ送信する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社